

7/9/4

DIALOG(R) File 351:DERWENT WPI
(c)1999 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

011486325 **Image available**
WPI Acc No: 97-464230/199743
XRPX Acc No: N97-386934

Information processing method for communication between computer and telephone set - involves transmitting electronic mail from computer to media transducer, which is stored as voice mail in voice mail system

Patent Assignee: SONY CORP (SONY)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Main IPC	Week
JP 9214560	A	19970815	JP 9615233	A	19960131	H04L-012/66	199743 B

Priority Applications (No Type Date): JP 9615233 A 19960131

Patent Details:

Patent	Kind	Lan	Pg	Filing Notes	Application	Patent
JP 9214560	A		21			

Abstract (Basic): JP 9214560 A

The method involves exchanging electronic mail between computer and electronic mail system. The voice mail is exchanged between a cellular phone and voice mail system. The electronic mail transmitted from computer is stored in a media transducer which is provided with voice data transformation.

The voice data from media transducer is stored as voice mail in voice mail system.

ADVANTAGE - Enables to exchange data.

Dwg.1/19

Title Terms: INFORMATION; PROCESS; METHOD; COMMUNICATE; COMPUTER; TELEPHONE ; SET; TRANSMIT; ELECTRONIC; MAIL; COMPUTER; MEDIUM; TRANSDUCER; STORAGE; VOICE; MAIL; VOICE; MAIL; SYSTEM

Derwent Class: T01; W01

International Patent Class (Main): H04L-012/66

International Patent Class (Additional): G06F-013/00; H04L-029/06; H04M-003/00; H04M-003/42; H04M-003/50; H04M-011/00

File Segment: EPI

Manual Codes (EPI/S-X): T01-H07C1; W01-A06E1; W01-A06G2; W01-A06G3; W01-A06X; W01-C02D; W01-C05B3

(43)公開日 平成9年(1997)8月15日

(51)Int.Cl. ^a	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 L 12/66		9466-5K	H 0 4 L 11/20	B
G 0 6 F 13/00	3 5 1		G 0 6 F 13/00	3 5 1 B
H 0 4 L 29/06			H 0 4 M 3/00	B
H 0 4 M 3/00			3/42	J
3/42			3/50	B
審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 21 頁) 最終頁に続く				

(21)出願番号 特願平8-15233

(22)出願日 平成8年(1996)1月31日

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 関口 絵美子

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
一株式会社内

(72) 發明者 倉見 尚也

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

(72)発明者 古賀 禎治

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

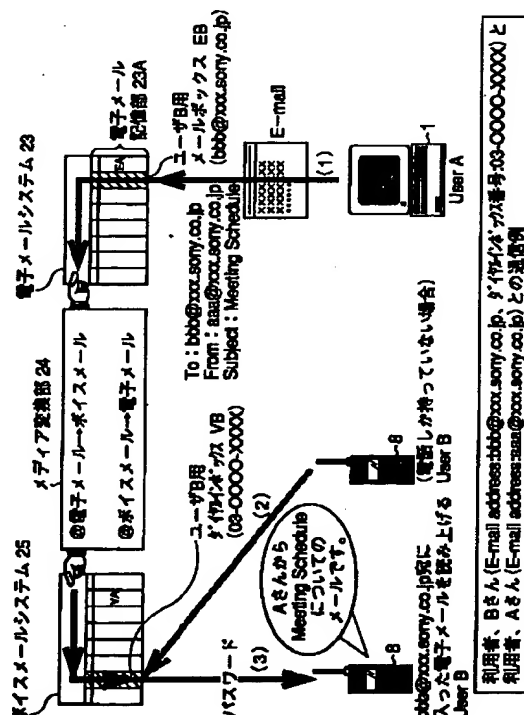
(74)代理人 弁理士 稲本 義雄

(54) 【発明の名称】 情報処理装置および情報処理方法

(57) 【要約】

【課題】 コンピュータと電話機との間で、メッセージのやりとりを行うことができるようにする。

【解決手段】 コンピュータ１と電子メールシステム２３との間では、電子メールがやりとりされ、携帯電話機８とボイスメールシステム２５との間では、ボイスメールがやりとりされる。この場合において、コンピュータ１から送信されてきた電子メールは、メディア変換部２４において、音声データに変換され、ボイスメールシステム２５に転送される。ボイスメールシステム２５では、メディア変換部２４からの音声データがボイスメールとして記憶される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 異なるメディアの第 1 および第 2 の端末の間で、データをやりとりするための情報処理装置であって、

前記第 1 または第 2 の端末それぞれとの間で、データのやりとりを行う第 1 または第 2 の通信手段と、

前記第 1 または第 2 の通信手段により受信された前記第 1 または第 2 の端末からの所定のユーザ宛のデータをそれぞれ記憶する、そのユーザ専用の第 1 または第 2 の記憶手段と、

前記第 1 または第 2 の記憶手段に記憶されたデータを、前記第 2 または第 1 の記憶手段にそれぞれ転送する転送手段とを備え、

前記第 1 または第 2 の通信手段は、前記第 1 または第 2 の記憶手段に記憶されたデータを、前記第 1 または第 2 の端末にそれぞれ送信することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記転送手段は、前記第 1 の記憶手段に記憶されたデータを前記第 2 の記憶手段に転送する場合、そのデータを前記第 2 の端末用のデータに変換し、前記第 2 の記憶手段に記憶されたデータを前記第 1 の記憶手段に転送する場合、そのデータを前記第 1 の端末用のデータに変換することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記転送手段によるデータの転送を行うかどうかに関する情報を記憶する情報記憶手段をさらに備え、

前記転送手段は、前記情報記憶手段の記憶内容に対応して、前記データの転送を行うことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記第 1 または第 2 の端末のうちの一方がコンピュータであり、他方が電話機であることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】 異なるメディアの第 1 および第 2 の端末の間で、データをやりとりするための情報処理装置の情報処理方法であって、

前記情報処理装置は、

前記第 1 または第 2 の端末それぞれとの間で、データのやりとりを行う第 1 または第 2 の通信手段と、

前記第 1 または第 2 の通信手段により受信された前記第 1 または第 2 の端末からの所定のユーザ宛のデータをそれぞれ記憶する、そのユーザ専用の第 1 または第 2 の記憶手段とを備え、

前記第 1 または第 2 の記憶手段に記憶されたデータを、前記第 2 または第 1 の記憶手段にそれぞれ転送させるとともに、

前記第 1 または第 2 の通信手段に、前記第 1 または第 2 の記憶手段に記憶されたデータを、前記第 1 または第 2 の端末にそれぞれ送信させることを特徴とする情報処理方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、情報処理装置および情報処理方法に関する。特に、コンピュータおよび電話機などの異なるメディアの端末の間で、データのやりとりを行うことができるようにする情報処理装置および情報処理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、例えば電話機どうしや、コンピュータどうしなどの同一のメディアの端末間で、データのやりとりを行うシステムとしては、ボイスメールシステムや、電子メールシステムなどがある。

【0003】 ボイスメールシステムにおいては、例えばユーザごとに専用の記憶領域（以下、適宜、ボイスメールシステムにおいて各ユーザ専用に分けられた記憶領域を、ダイヤルインボックスという）と、その記憶領域に対する電話番号（以下、ダイヤルインボックス番号という）とが割り当てられ、あるユーザに、メッセージ（ボイスメール）を伝える場合には、電話機によって、そのユーザ専用のダイヤルインボックス番号をダイヤルし、その番号に割り当てられているダイヤルインボックスに、音声によりメッセージを記憶させる。そして、ユーザが、そのメッセージを聴く場合には、やはり電話機によって、そのユーザ専用のダイヤルインボックス番号をダイヤルし、その番号に割り当てられているダイヤルインボックスに記憶されているメッセージを再生させる（このようにしてボイスメールをやりとりする方式を、以下、適宜、ダイヤルインボックス方式という）。

【0004】 また、電子メールシステムにおいては、例えばユーザごとに専用の記憶領域（以下、適宜、電子メールシステムにおいて各ユーザ専用に分けられた記憶領域を、メールボックスという）が割り当てられ、あるユーザに、メッセージ（電子メール）を伝える場合には、コンピュータによって、ホストにアクセスし、そのユーザ宛に、例えばテキストなどで作成したメッセージを送信することで、そのユーザ専用のメールボックスに記憶させる。そして、ユーザが、そのメッセージを見る場合には、やはりコンピュータによって、ホストにアクセスし、そのユーザ専用のメールボックスに記憶されているメッセージを読み出させる。

【0005】 なお、いわゆるパソコン通信では、同一のホストに接続されたコンピュータどうしでしか電子メールの交換（送受信）を行うことができないが、最近急速に普及してきたインターネットでは、同一のホストに接続されたコンピュータは勿論、異なるホストに接続されたコンピュータどうしでも、電子メール（いわゆる E-mail）の交換をすることができる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、従来においては、ボイスメールは電話機を持っていなければ利用す

ることができず、また、電子メールもコンピュータを持っていなければ利用することができなかった。

【0007】しかしながら、例えば、あるユーザから送られてきた電子メールを、ボイスメールの形で、電話機により受け取ったり、また、ボイスメールを、電子メールの形で、コンピュータにより受け取ったりすることができれば便利である。

【0008】本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、異なるメディアの端末の間で、データのやりとりを行うことができるようにするものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の情報処理装置は、第1または第2の端末それぞれとの間で、データのやりとりを行う第1または第2の通信手段と、第1または第2の通信手段により受信された第1または第2の端末からの所定のユーザ宛のデータをそれぞれ記憶する、そのユーザ専用の第1または第2の記憶手段と、第1または第2の記憶手段に記憶されたデータを、第2または第1の記憶手段にそれぞれ転送する転送手段とを備え、第1または第2の通信手段が、第1または第2の記憶手段に記憶されたデータを、第1または第2の端末にそれぞれ送信することを特徴とする。

【0010】請求項5に記載の情報処理方法は、情報処理装置が、第1または第2の端末それぞれとの間で、データのやりとりを行う第1または第2の通信手段と、第1または第2の通信手段により受信された第1または第2の端末からの所定のユーザ宛のデータをそれぞれ記憶する、そのユーザ専用の第1または第2の記憶手段とを備え、第1または第2の記憶手段に記憶されたデータを、第2または第1の記憶手段にそれぞれ転送させるとともに、第1または第2の通信手段に、第1または第2の記憶手段に記憶されたデータを、第1または第2の端末にそれぞれ送信させることを特徴とする。

【0011】請求項1に記載の情報処理装置においては、第1または第2の通信手段は、第1または第2の端末それぞれとの間で、データのやりとりを行うようになされている。第1または第2の記憶手段は、第1または第2の通信手段により受信された第1または第2の端末からの所定のユーザ宛のデータをそれぞれ記憶するようになされており、そのユーザ専用のものとされている。転送手段は、第1または第2の記憶手段に記憶されたデータを、第2または第1の記憶手段にそれぞれ転送するようになされており、この場合において、第1または第2の通信手段が、第1または第2の記憶手段に記憶されたデータを、第1または第2の端末にそれぞれ送信するようになされている。

【0012】請求項5に記載の情報処理方法においては、第1または第2の通信手段は、第1または第2の端末それぞれとの間で、データのやりとりを行い、第1または第2の記憶手段は、第1または第2の通信手段によ

り受信された第1または第2の端末からの所定のユーザ宛のデータをそれぞれ記憶するようになされており、そのユーザ専用のものとされている。この場合において、第1または第2の記憶手段に記憶されたデータを、第2または第1の記憶手段にそれぞれ転送させるとともに、第1または第2の通信手段に、第1または第2の記憶手段に記憶されたデータを、第1または第2の端末にそれぞれ送信させるようになされている。

【0013】

10 【発明の実施の形態】図1は、本発明を適用したネットワークシステムの一実施例の構成を示している。ユーザは、パーソナルコンピュータ（以下、適宜、パソコンという）1を有し、例えばPSTN（Public Switched Telephone Network）やISDN（Integrated Service Digital Network）などの公衆網2、あるいは図示せぬ専用線を介して、サービスプロバイダ（接続業者）が有するSP（Service Provider）サーバ3に接続されている。そして、SPサーバ3は、インターネット4に接続されている。即ち、パソコン1は、SPサーバ3を介して、インターネット4に接続されている。

20 【0014】なお、図示していないが、他のユーザのパソコンも同様にして、SPサーバ3、あるいは他のサービスプロバイダが有するサーバや、大学や企業その他に設置されているサーバ（ホストコンピュータ）を介して、インターネット4に接続されている。

30 【0015】また、ユーザは、インターネット4に直接接続することも可能であるが、通常は、サービスプロバイダと契約し、図1に示したように、公衆網2を介して、SPサーバ3にアクセスすることで、インターネット4に接続される。

40 【0016】インターネット4においては、TCP/IP（Transmission Control Protocol/Internet Protocol）と呼ばれるプロトコルにしたがって、コンピュータ相互間で通信を行うようになされている。また、インターネット4上には、WWWが構築されており、このWWWでは、HTTP（Hyper Text Transfer Protocol）と呼ばれるプロトコルにより、データの転送を行い、HTML（Hyper Text Markup Language）で画面を記述することにより、情報の検索や表示を、簡単に行うことができるようになされている。さらに、インターネット4においては、WWWの他、例えば、いわゆる電子メール（E-mail）や、パソコン通信でいうところの掲示板に相当するネットニュースなどのサービスも提供されており、パソコンを有するユーザどうしは、電子メールのやりとりをしたり、また、特定のテーマについての記事を書き込み、その記事を読むことができるようになされている。なお、電子メールは、SMTP（Simple Mail Transfer Protocol）と呼ばれるプロトコルで、また、ネットニュースにおける記事は、NNTP（Network News Transfer Protocol）と呼ばれるプロトコルで、

それぞれ転送されるようになされている。

【0017】ところで、図1においては、パソコン1の他、例えばゲーム端末6、電話機7、携帯電話機8、ファクシミリ（以下、適宜、FAXという）9、AV（Audio/Visual）機器10なども公衆網2を介して、SPサーバ3にアクセスすることができるようになされており、これにより、これらの端末を用いても、インターネット4におけるサービスの提供を受けることができるようになされている。インターネット4で利用することのできるサービスの1つである、例えば電子メールを例に説明すれば、ユーザは、パソコン1によって、電子メールの送受信をすることができる他、ゲーム端末6、電話機7、携帯電話機8、FAX9、AV機器10によっても、電子メールの送受信をすることができる。

【0018】即ち、ゲーム端末6においては、それを操作することで、パソコン1における場合と同様にして、電子メールのやりとりをすることができるようになされている。電話機7および携帯電話機8では、電子メールを音声で送信し、また、電子メールを音声で受信することができるようになされている。FAX9では、電子メールをイメージのデータで送信し、また、電子メールをイメージのデータで受信することができるようになされている。AV機器10においては、それに付随するリモートコマンドなどを操作することで、パソコン1における場合と同様にして、電子メールのやりとりをすることができるようになされている。

【0019】この場合、パソコン1、ゲーム端末6、またはAV機器10と、電話機7または携帯電話機8との間で、電子メールの送受信を行うためには、音声データを、通常の電子メールのデータに変換するとともに、その逆の変換も行う必要があり、パソコン1、ゲーム端末6、またはAV機器10と、FAX9との間でも、イメージのデータの変換と、通常の電子メールのデータの変換との双方の変換が必要となる。さらに、電話機7または携帯電話機8と、FAX9との間では、イメージのデータと音声データとの間の変換が必要となる。これらの変換は、SPサーバ3によって行われるようになされている。

【0020】なお、このような異なるメディアのデータ間の変換を行う方法については、例えば特公平7-105848号公報などに、その詳細が開示されている。

【0021】SPサーバ3は、このように異なるメディアの端末間で、電子メールなどのデータをやりとりするためのサービスを提供するが、以下、このサービスを、上述の端末のうち、異なるメディアの端末である、例えばパソコンおよび携帯電話機を用いる場合について説明する。なお、このサービスは、いわば、メディアの混在した中で、電子メールのやりとりをすることができるようにするものであるから、以下、適宜、メディアミックスメーリングという。

【0022】次に、図2を参照して、メディアミックスメーリングサービスの内容について説明する。いま、ユーザAがパソコン（PC）1のみを有し、そのユーザAが、携帯電話機（セルラー）8のみを有するユーザBと、パソコン11および携帯電話機12の両方を有するユーザCとに、電子メール（E-Mail）を送ろうとしている。

【0023】なお、ユーザA乃至Cは、SPサーバ3を有するサービスプロバイダと契約しており、メディアミックスメーリングサービスの提供を受けるために必要な情報は、この契約をすることによって、SPサーバ3に登録されるようになされている。

【0024】また、この実施例では、ユーザCは、SPサーバ3を有するサービスプロバイダだけでなく、他のサービスプロバイダとも契約しており、ユーザCが有するパソコン11は、SPサーバ3ではなく、他のサービスプロバイダのサーバを介してインターネット4と接続されている。

【0025】この場合、ユーザAがパソコン1を操作して、メッセージを作成し、ユーザBおよびユーザCを宛先とする電子メールとして送信すると、この電子メールは、SPサーバ3で受信される。SPサーバ3においては、ユーザBを宛先とする電子メールは、携帯電話機8に送信する旨が登録されており、従って、ユーザAからの電子メールは、携帯電話機8に送信される。

【0026】即ち、SPサーバ3は、ユーザAからの電子メールを、例えば音声合成などのアプリケーションを用いて、携帯電話機で取扱いが可能な音声データ（携帯電話機用のデータ）に変換する。この音声データは、ユーザB宛の、例えばボイスメール（Voice Mail）として、SPサーバ3に設けられた、ユーザB専用のダイヤルインボックスに記憶される。

【0027】ユーザBは、携帯電話機8により、基地局15および公衆網2介して、SPサーバ3にアクセスし、自身のダイヤルインボックスに記憶された音声データを再生させる。この再生された音声データは、D/A変換器13を介することによって、アナログの音声信号に変換され、公衆網2を介して、基地局15に転送される。基地局15では、この音声信号が、無線により携帯電話機8に送信され、これにより、携帯電話機8を有するユーザBは、ユーザAから電子メールとして送られてきたメッセージを、音声で聴くことができる。なお、ダイヤルインボックスに音声データが記憶された場合には、ユーザBからのアクセスを待つて送信するのではなく、その旨を、携帯電話機8を介して、ユーザBに報知するようにすることも可能である。

【0028】また、SPサーバ3においては、ユーザCを宛先とする電子メールは、パソコン11または携帯電話機12のうち、例えば携帯電話機12に送信する旨が登録されており、従って、ユーザAからの電子メール

は、携帯電話機12に送信される。即ち、SPサーバ3は、上述した場合と同様に、ユーザAからの電子メールを、デジタルの音声データに変換し、ユーザC専用のダイヤルインボックスに記憶させる。この音声データは、D/A変換器13を介することによって、アナログの音声信号に変換され、公衆網2を介して、基地局14に転送される。基地局14では、この音声信号が、無線により携帯電話機12に送信され、これにより、ユーザBは、例えば外出先などにおいて、携帯電話機12により、ユーザAから電子メールとして送られてきたメッセージを音声で聴くことができる。

【0029】なお、SPサーバ3には、ユーザCを宛先とする電子メールは、携帯電話機12ではなく、パソコン11に送信する旨を登録することもでき、この場合は、従来と同様にして（インターネット4において通常行われるようにして）、ユーザAからの電子メールが、ユーザCに送信される。即ち、SPサーバ3は、ユーザAからの電子メールを、ユーザCの電子メールアドレスに含まれるドメイン名に対応するサーバ（メールサーバ）に送信する。メールサーバでは、そこに設けられた、ユーザC専用のメールボックスにユーザAからの電子メールが記憶される。従って、ユーザCは、パソコン1により、そのメールボックスに記憶されている電子メールを読み出すことで、ユーザAからの電子メールを見ることができる。

【0030】以上のようにして、ユーザAからのメッセージを聴いたユーザBが、ユーザAに返事をする場合、即ち、例えばユーザAからのメッセージが、ミーティングを日時を連絡するものであり、その日時の都合について返事をする場合、ユーザBは、基地局15および公衆網2を介して、SPサーバ3にアクセスし、携帯電話機8により、音声で、ユーザAを宛先とするメッセージを入力する。この音声は、音声信号として、基地局15に無線で送信され、さらに、公衆網2を介して、A/D変換器16に供給される。A/D変換器16では、その音声信号が、A/D変換されることにより、デジタルの音声データとされ、ボイスメールとして、SPサーバ3に供給される。

【0031】SPサーバ3においては、ユーザAを宛先とする電子メールは、パソコン11に送信する旨が登録されており、従って、ユーザBからのボイスメールは、パソコン11に送信される。

【0032】即ち、SPサーバ3は、ユーザBからのボイスメールとしての音声データを、例えば、いわゆるAV形式や、WAV形式、AIFC形式、AIFF形式などのパソコンで取扱いが可能な音声ファイル（パソコン用のデータ）に変換する。さらに、SPサーバ3では、この音声ファイルが、所定のフォーマットの電子メールに添付され（このように、音声ファイルが添付された電子メールを、以下、適宜、ボイス貼付電子メール（ボイ

ス貼付E-Mail）という）、これを、ユーザA宛の電子メール（ボイス貼付電子メール）として、SPサーバ3に設けられた、ユーザA専用のメールボックスに記憶させる。

【0033】従って、ユーザAは、パソコン1により、そのメールボックスに記憶されているボイス貼付電子メールを読み出し、そこに添付されている音声ファイルを再生させることで、例えば、パソコン1が内蔵するスピーカなどから、ユーザBからのメッセージ（返事）を聴くことができる。

【0034】なお、上述の場合においては、ユーザBからのボイスメールとしての音声データを、AU形式などの音声ファイルに変換し、所定フォーマットの電子メールに添付するようにしたが、その他、例えば、ユーザBからのボイスメールとしての音声データは、例えばテキストデータに変換し、それを、電子メールとして、ユーザA専用のメールボックスに記憶させるようにすることも可能である。この場合、ユーザAは、パソコン1により、そのメールボックスに記憶されている電子メールを読み出すことで、ユーザBからの電子メール（メッセージ）を見ることができる。

【0035】ユーザCが、携帯電話機12により、ユーザAに対してメッセージを送信する場合も、上述のユーザBにおける場合と同様にして、ボイスメールとしての音声データが、電子メールの形に変換される。

【0036】なお、ユーザBが、携帯電話機8を用いて、ユーザCの有するパソコン11に対し、メッセージを送信する場合においては、SPサーバ3では、携帯電話機8からのボイスメールが、上述したようにボイス貼付電子メールに変換された後、インターネット4において通常行われる方式で、パソコン11に送信される。

【0037】以上のように、メディアミックスメーリングサービスによれば、異なるメディアの端末間で、メッセージ（データ）のやりとりをすることができる。即ち、例えばユーザBは、ユーザAから送られてきた電子メールを、ボイスメールの形で、携帯電話機8により受け取り、ユーザAは、ユーザBからのボイスメールを、電子メールの形で、パソコン1により受け取ることができる。また、パソコン11および携帯電話機12の両方を有するユーザCは、例えば会社や自宅などでは、その会社や自宅に設置してあるパソコン11により、自身宛のメッセージを、電子メールの形で受け取ることができる。また、例えば外出先などでは、自身宛のメッセージを、ボイスメールの形で受け取ることができる。

【0038】次に、図3は、以上のようなメディアミックスメーリングサービスを提供するSPサーバ3の構成を示している。通信部21は、パソコン1（第1の端末）や携帯電話機8（第2の端末）などの端末からアクセスがあったときに、その端末との通信リンクを確立し、さらにその他通信に必要な制御を行うようになされ

ている。メディア判定部22は、アクセスのあった端末のメディア（種類）を判定し、端末がパソコン1であった場合には、パソコン1を電子メールシステム23と接続し、端末が携帯電話機8であった場合には、携帯電話機8をボイスメールシステム25と接続するようになされている。

【0039】電子メールシステム23（第1の通信手段）は、いわゆるメールサーバの機能を少なくとも有するもので、メディア判定部22によって接続されたパソコン1と電子メールのやりとりを行う他、その他必要な情報のやりとりを行うようになされている。また、電子メールシステム23は、電子メール記憶部23Aを有しており、この電子メール記憶部23Aは、各ユーザ専用のメールボックス（第1の記憶手段）から構成されている。メールボックスは、ユーザごとに設けられており、あるユーザ宛の電子メールは、そのユーザ専用のメールボックスに記憶されるようになされている。なお、各ユーザ専用のメールボックスは、契約することによって設けられるようになされている。また、契約したユーザには、電子メールアドレスが発行されるようになされており、各ユーザ専用のメールボックスは、そのユーザの電子メールアドレスのうちのID（電子メールアドレスxxx@yyy.zzz.jpのうちのxxx）によって特定されるようになされている。

【0040】メディア変換部24は、ユーザデータベース26の内容に対応して、あるユーザ専用のメールボックスに記憶された電子メールをボイスメールの形に変換して、そのユーザ専用のダイヤルインボックスに転送し、また、あるユーザ専用のダイヤルインボックスに記憶されたボイスメールを電子メールの形に変換して、そのユーザ専用のメールボックスに転送するようになされている。なお、メディア変換部24における、このようなメディアの変換が、例えば上述した特公平7-105848号公報などに開示されている手法によって行われる。

【0041】ボイスメールシステム25（第2の通信手段）は、メディア判定部22によって接続された携帯電話機8と、例えば前述したようなダイヤルインボックス方式で、ボイスメールのやりとりを行う他、その他必要な情報のやりとりを行うようになされている。また、ボイスメールシステム25は、ボイスメール記憶部25Aを有しており、このボイスメール記憶部25Aは、各ユーザ専用のダイヤルインボックス（第2の記憶手段）から構成されている。ダイヤルインボックスは、ユーザごとに設けられており、あるユーザ宛のボイスメールは、そのユーザ専用のメールボックスに記憶されるようになされている。なお、ダイヤルインボックスについても、メールボックスと同様に契約することによって、そのユーザ専用のものが設けられるようになされている。また、契約したユーザには、電話番号に対応するダイヤル

インボックス番号が発行されるようになされており、各ユーザ専用のダイヤルインボックスは、そのユーザのダイヤルインボックス番号によって特定されるようになされている。

【0042】ユーザデータベース26（情報記憶手段）は、契約時にユーザに対して発行されるパスワードや、電子メールアドレス（E-Mailアドレス）、ダイヤルインボックス番号、さらには、上述したユーザBを宛先とする電子メールを、携帯電話機8にボイスメールとして送信する旨などの情報（このような情報を、以下、適宜、環境設定情報という）を記憶するようになされている。ユーザデータベース26では、あるユーザについてのパスワード、電子メールアドレス、ダイヤルインボックス番号、および環境設定情報（以下、適宜、これらをまとめてユーザ情報という）は、例えば図4に示すように対応付けられて記憶されるようになされている。

【0043】なお、パスワード、電子メールアドレス、およびダイヤルインボックス番号は、SPサーバ3を有するサービスプロバイダによってユーザデータベース26に登録されるが、環境設定情報は、後述するようにして、パソコン1または携帯電話機8を操作することにより、ユーザが設定することができるようになされている。即ち、例えば、パソコン1を有するユーザAが、通信部21およびメディア判定部22を介して、電子メールシステム23にアクセスし、必要な環境設定情報を入力すると、その環境設定情報は、電子メールシステム23によってユーザデータベース26に登録されるようになされている。また、携帯電話機8を有するユーザBが、通信部21およびメディア判定部22を介して、ボイスメールシステム25にアクセスし、必要な環境設定情報を入力すると、その環境設定情報は、ボイスメールシステム25によってユーザデータベース26に登録されるようになされている。

【0044】次に、ユーザAから電子メールが送られ、これが、ボイスメールとして、ユーザBによって受け取られる場合の、SPサーバ3の動作について、図5を参照して説明する。なお、ユーザデータベース26には、環境設定情報として、ユーザBを宛先とする電子メールは、携帯電話機8にボイスメールとして送信する旨が登録されているものとする。

【0045】まず、ユーザAは、パソコン1を操作して、SPサーバ3にアクセスする。この場合、パソコン1は、通信部21およびメディア判定部22を介して、電子メールシステム23と接続される。そして、ユーザAは、ユーザBを宛先とする電子メールを送信する。このユーザB宛の電子メールは、電子メールシステム23で受信され、電子メール記憶部23Aに設けられたユーザB専用のメールボックスEB（第1の記憶手段）に記憶される（1）。

【0046】メディア変換部24は、メールボックスE

Bに電子メールが記憶されると、ユーザデータベース26に登録されている環境設定情報を参照し、ユーザBを宛先とする電子メールを、携帯電話機8にボイスメールとして送信する旨が登録されているかどうかを確認し、その旨が登録されている場合、上述したように、メールボックスEBに記憶された電子メールをボイスメールに変換し、ボイスメールシステム25のボイスメール記憶部25Aに設けられたユーザB専用のダイヤルインボックスVB（第2の記憶手段）に転送して記憶させる。

【0047】一方、ユーザBは、契約時に発行されたダイヤルインボックス番号をダイヤルすることで、携帯電話機8により、通信部21およびメディア判定部22を介して、ボイスメールシステム25が有するボイスメール記憶部25AのユーザB専用のダイヤルインボックスVBにアクセスする（2）。そして、ユーザBが、携帯電話機8を操作することにより、契約時に発行されたパスワードを入力すると、ボイスメールシステム25では、ダイヤルインボックスVBに記憶されたボイスメールが再生され、メディア判定部22および通信部21を介して、携帯電話機8に送信される（3）。

【0048】なお、メールボックスEBに記憶された電子メールをボイスメールに変換し、ダイヤルインボックスVBに転送した後、メールボックスEBに記憶された電子メールをそのまま残しておくか、または消去するかは、環境設定情報として登録しておくことができるようになされており、メディア変換部24では、そのような環境設定情報にしたがって、メールボックスEBに記憶された電子メールをそのまま残し、または消去するようになされている。

【0049】次に、ユーザBから送られてくるユーザA宛のボイスメールは、次のようにして、電子メールの形で、ユーザAに届けられる。なお、ユーザデータベース26において、ユーザAを宛先とするボイスメールは、パソコン1に電子メールとして送信する旨の環境設定情報が登録されているものとする。

【0050】即ち、ユーザBは、携帯電話機8により、ユーザAのダイヤルインボックス番号をダイヤルし、通信部21およびメディア判定部22を介して、ボイスメールシステム25が有するボイスメール記憶部25AのユーザA専用のダイヤルインボックスVAにアクセスする。そして、ユーザBは、携帯電話機8により、音声でメッセージを送信する。この音声メッセージは、ボイスメールとして、ユーザA専用のダイヤルインボックスVA（第2の記憶手段）に記憶される。

【0051】メディア変換部24は、ダイヤルインボックスVAにボイスメールが記憶されると、ユーザデータベース26に登録されている環境設定情報を参照し、ユーザAを宛先とするボイスメールを、パソコン1に電子メールとして送信する旨が登録されているかどうかを確認し、その旨が登録されている場合、上述したように、

ダイヤルインボックスVAに記憶されたボイスメールを、ボイス貼付電子メールに変換し、ボイスメールシステム25のボイスメール記憶部25Aに設けられたユーザA専用のメールボックスEA（第1の記憶手段）に転送して記憶させる。

【0052】従って、ユーザAは、パソコン1により、通信部21およびメディア判定部22を介して、電子メールシステム23が有する電子メール記憶部23AのユーザA専用のメールボックスEAにアクセスし、そこからボイス貼付電子メールを読み出すことで、上述したように、ユーザBからのメッセージを聴くことができる。

【0053】なお、ダイヤルインボックスVAに記憶されたボイスメールをボイス貼付電子メールに変換し、メールボックスEAに転送した後、ダイヤルインボックスVAに記憶されたボイスメールをそのまま残しておくか、または消去するかについては、上述したメールボックスEBに記憶された電子メールと同様に、環境設定情報として登録しておくことができるようになされている。

【0054】次に、ユーザAがパソコン1を操作して、ユーザBに対して電子メールを送信するときの操作手順を、図6のフローチャートを参照して説明する。まず、ユーザAは、ステップS1において、パソコン1を操作し（例えば、電子メールをやりとりするためのアプリケーション（以下、適宜、電子メール用アプリケーションという）に対応するアイコンを、マウスなどによってクリックし）、電子メール用アプリケーションを起動する。

【0055】電子メール用アプリケーションからは、その後、例えば、IDとパスワードとの入力及要求されるので、ユーザAは、ステップS2において、パソコン1を操作して、契約時に発行されたIDとパスワードを入力する。そして、ステップS3に進み、ユーザは、電子メールとして送信するメッセージを記述するためのページを開くようにパソコン1を操作する。これに対応して、電子メール用アプリケーションでは、例えば図7に示すようなメッセージを記述するためのページが開かれる。なお、同図の上部に設けられた環境設定ボタン31または送信ボタン32は、環境設定情報を設定するとき、または電子メールを送信するときに、それぞれ操作（クリック）される。再生ボタン33については後述する。

【0056】さらに、ステップS3において、ユーザは、図7に示したページに、パソコン1を操作することによりメッセージを入力する（図7の実施例では、「こんにちは、・・・」が入力されている）。そして、ユーザは、メッセージの入力を終了した後、ステップS4において、送信ボタン32をクリックする。

【0057】送信ボタン32がクリックされると、パソコン1は、電子メールシステム23にアクセスし、ステ

ップS 2で入力されたIDとパスワードを送信する。電子メールシステム23は、パソコン1からのIDとパスワードとの組合せが、ユーザデータベース26に記憶されているかどうかを確認し、記憶されている場合（即ち、ユーザAが契約者である場合）、パソコン1のアクセスを許可する。なお、パソコン1からのIDとパスワードとの組合せが、ユーザデータベース26に記憶されていない場合には、電子メールシステム23において、パソコン1からのアクセスは拒否される。

【0058】パソコン1（電子メール用アプリケーション）では、電子メールシステム23からアクセスが許可されると、ステップS3で入力されたメッセージが電子メールとして、電子メールシステム23に送信される。電子メールシステム23では、パソコン1からの電子メールが、例えばユーザB宛のものであれば、その電子メールは、ユーザB専用のメールボックスEBに記憶される。

【0059】なお、ユーザB専用のメールボックスEBに記憶されたユーザAからの電子メールは、上述したように、ユーザデータベース26に記憶された環境設定情報にしたがって処理されるので、ユーザAは、ユーザBが使用する端末のメディアが何であるかに拘らず（ここでは、パソコンまたは携帯電話機のうちのいずれであるかに拘らず）、従来と同様の手順で、電子メールを送信することができる。

【0060】次に、ユーザAがパソコン1を操作して、電子メールを受信するときの操作手順を、図8のフローチャートを参照して説明する。まず、ユーザAは、ステップS11またはS12において、図6におけるステップS1またはS2それぞれにおける場合と同様に、電子メール用アプリケーションを起動し、IDとパスワードを入力する。

【0061】そして、ユーザAは、ステップS13において、ユーザA専用のメールボックスEAに記憶された電子メールの一覧表である受信メールリストを、電子メールシステム23に対して要求するように、パソコン1を操作する。この場合、パソコン1からは、この要求とともに、ステップS12で入力されたIDとパスワードが、電子メールシステム23に送信される。電子メールシステム23は、パソコン1からのIDとパスワードとの組合せが、ユーザデータベース26に記憶されているかどうかを確認し、記憶されている場合、パソコン1のアクセスを許可し、ユーザA専用のメールボックスEAに記憶された電子メールについての受信メールリストを作成して、パソコン1に送信する。

【0062】パソコン1では、電子メールシステム23からの電子メールリストが受信されて表示される。

【0063】ここで、図9（A）は、受信メールリストの例を示している。この実施例では、最も左に、差出人の欄が設けられ、その右隣に、電子メールがボイス貼付

電子メールである場合には、そのことを示すマーク（ボイスメールマーク）「V」が表示される欄（以下、適宜、ボイスメールマーク欄という）が設けられている。さらに、最も右には、電子メールに付されたタイトルを表示するための欄が設けられている。従って、ユーザは、ボイスメールマーク欄を参照することで、各電子メールが、ボイスメールが変換されたものであるかどうかを知ることができる。なお、図9（A）の実施例では、差出人がz z z、b b b、およびc c cの電子メールが、ボイス貼付電子メールとなっている。

【0064】ユーザAは、電子メールを読むとき、ステップS14において、受信メールリストの中の所望する電子メールを、その表示部分をクリックすることなどによって指定する。この場合、パソコン1（電子メール用アプリケーション）において、その電子メールがダウンロードされ、例えば図9（B）に示すような、図7に示したページと同様に構成されるページに表示される。

【0065】なお、ダウンロードされた電子メールが、ボイス貼付電子メールであるときには、通常（電子メールを送信するときや、ダウンロードされた電子メールが、ボイス貼付電子メールでないときなど）は、図7に示したように、淡く表示される再生ボタン33が濃く表示され（例えば、環境設定ボタン31や送信ボタン32と同様の濃さで表示され）、クリックが可能な状態とされる。

【0066】この場合、ユーザAが、再生ボタン33をクリックすると、パソコン1（電子メール用アプリケーション）では、そのボイス貼付電子メールに添付されている音声ファイルが再生され、その内蔵するスピーカから出力される。

【0067】次に、図10乃至図12のフローチャートを参照して、例えばユーザBが携帯電話機8により、メディアミックスメールサービスを利用する場合のSPサーバ3の動作について説明する。

【0068】ユーザBが、携帯電話機8を操作することにより、所定のダイヤルインボックス番号をダイヤルし、ボイスメールシステム25にアクセスすると、ボイスメールシステム25では、ステップS21において、例えば音声メッセージ「こちらは、××さんのボイスメールボックス（ダイヤルインボックス）です。メッセージを聞くときは1＃を、録音するときには2＃をダイヤルしてください。」などが、携帯電話機8に送信される。

【0069】ユーザBは、この音声メッセージに対応し、ステップS22において、メッセージを聞く場合には1＃を、メッセージを録音する場合には2＃を、それぞれダイヤルする。

【0070】なお、ユーザBは、メッセージを聞く場合には、自身のダイヤルインボックスに割り当てられたダイヤルインボックス番号をダイヤルし、また、メッセー

10

20

30

40

50

ジを録音する場合には、そのメッセージを送りたい相手のダイヤルインボックスに割り当てられたダイヤルインボックス番号をダイヤルすることにより、ボイスメールシステム25にアクセスする必要がある。

【0071】ステップS22において、ユーザにより携帯電話機7が操作（ダイヤル）されると、その操作に対応した信号（以下、適宜、入力ダイヤルという）が、ボイスメールシステム25で受信され、ステップS23において、その入力ダイヤルが何であるかが判定される。ステップS23において、ステップS22で入力された入力ダイヤルが、1#であると判定された場合、即ち、ユーザBがダイヤルインボックスに記憶されたボイスメールを聴こうとしている場合、ステップS24に進み、ボイスメールシステム25から携帯電話機8に対し、例えば音声メッセージ「パスワードを入れてください。」などが送信される。

【0072】これに対応して、ユーザBは、ステップ25において、契約時に発行されたパスワードを、携帯電話機8を操作することにより入力する。パスワードが入力されると、ボイスメールシステム25では、ユーザデータベース26が参照され、ユーザBからアクセスのあったダイヤルインボックスのダイヤルインボックス番号に、入力されたパスワードが対応付けられているかどうかを確認され、対応付けられている場合、即ち、ユーザBが、ユーザB自身のダイヤルインボックスVBに記憶されたメッセージ（ボイスメール）を聴こうとしている場合、ステップS26に進む。

【0073】なお、ユーザBからアクセスのあったダイヤルインボックスのダイヤルインボックス番号に、入力されたパスワードが対応付けられていない場合、ボイスメールシステム25は、ユーザBがアクセスしているダイヤルインボックスが、他人のものであるとして（あるいは、ユーザBが契約を行ったものでないとして）、携帯電話機8に対し、例えば音声メッセージ「パスワードが間違っています。」などを送信して、携帯電話機8との回線を切断するようになされている。

【0074】ステップS26では、ボイスメールシステム25は、ユーザB専用のダイヤルインボックスVBを参照し、そこに記憶されているボイスメールの数をカウントする。さらに、ボイスメールシステム25は、その数をユーザBに報知する音声メッセージとして、例えば「メール（ボイスメール）が、〇〇（カウント数）通届いています。いま聞くときは1#を、後で聞くときは2#をダイヤルしてください。」などを、携帯電話機8に送信する。

【0075】ユーザBは、この音声メッセージに対応し、ステップS27において、メッセージを聴く場合には1#を、聴かない場合には2#を、それぞれダイヤルする。ステップS27において入力された入力ダイヤルは、ボイスメールシステム25で受信される。そして、

ボイスメールシステム25では、ステップS28において、その入力ダイヤルが何であるかが判定される。

【0076】ステップS28において、ステップS27で入力された入力ダイヤルが2#であると判定された場合、即ち、ユーザBが、例えば後日改めてアクセスし、そのときにボイスメールを聴こうとしている場合、ステップS29に進み、ボイスメールシステム25では、携帯電話機8に対し、例えば音声メッセージ「ご利用ありがとうございました。」が送信され、ステップS30に進む。ステップS30では、ボイスメールシステム25によって、携帯電話機8との回線が切断され、処理を終了する。

【0077】また、ステップS28において、ステップ27で入力された入力ダイヤルが1#であると判定された場合、即ち、ユーザBがボイスメールを聴こうとしている場合、ステップS31に進み、ボイスメールシステム25から携帯電話機8に対し、例えば音声メッセージ「準備をしています。少しお待ちください。」が送信され、さらに、それに続いて、音声メッセージ「それぞれのメールを読み上げた後で、もう一度再生したいときは1#、返事のボイスメールを録音するときは2#をダイヤルしてください。また、9#で、次のメールに移ります。」などが送信される。

【0078】そして、ボイスメールシステム25は、ユーザBのダイヤルインボックスから、例えばそこに記憶された日時の古い順に、ボイスメールを読み出し、携帯電話機8に送信する。即ち、ボイスメールシステム25では、図10のステップS31から図11のステップS41に進み、最も古い日時のボイスメールを読み出され、そのボイスメールの差出人と、可能ならばそのタイトルとが認識される。そして、携帯電話機8に対し、例えば音声メッセージ「〇〇（差出人）さんから、〇〇（タイトル）についてのメールです。」が送信され、さらにそれに続いて、読み出したボイスメールが送信される。

【0079】ユーザBは、このボイスメールを聴いて、ステップS42において、ステップS31で送信されてきた音声メッセージに対応した操作を行う。即ち、ユーザBは、ステップS42において、ステップS41で送信されてきたボイスメールを再度聴くときは1#を、そのボイスメールに対する返事を録音するときには2#を、その次のボイスメールを聴くときには9#を、それぞれダイヤルする。

【0080】これに対応して、ボイスメールシステム25では、ステップS43において、ステップS42で入力された入力ダイヤルが何であるかが判定される。ステップS43において、入力ダイヤルが1#であると判定された場合、ボイスメールシステム25では、前回のステップS41で送信したボイスメールが、再びユーザBのダイヤルインボックスVBから読み出され、ステップ

10

20

30

40

50

S 4 1に戻る。従って、この場合、ステップS 4 1では、前回のステップS 4 1で送信したボイスメールが再び送信される。

【0081】また、ステップS 4 3において、ステップS 4 2で入力された入力ダイヤルが、2 #または9 #のうちのいずれかであると判定された場合、ステップS 4 4に進み、ボイスメールシステム2 5は、ユーザデータベース2 6に記憶された、ボイスメールの差出人（ここでは、例えばパソコン1および携帯電話機1 2を有するユーザC（図2）とする）の環境設定情報を参照し、そこに、ユーザBがボイスメールを聴いたならば、即座に連絡をしてほしい旨の設定（以下、適宜、「相手とすぐつなぐ」設定という）（この設定については、後述する）が行われているかどうか判定される。

【0082】ステップS 4 4において、「相手とすぐつなぐ」設定が行われていると判定された場合、ステップS 4 5に進み、ボイスメールシステム2 5は、例えば音声メッセージ「〇〇（ボイスメールの差出人であるユーザC）さんに電話をかけます。おつなぎしますので、少しお待ちください。」などを、携帯電話機8に送信し、その後、ユーザCのユーザ情報を参照して、その携帯電話機1 2の電話番号を認識する。そして、その電話番号をダイヤルすることで、ユーザCが有する携帯電話機1 2との通信リンクを確立した後、ステップS 4 6に進み、例えば音声メッセージ「ご利用ありがとうございます。どうぞ、お話しください。」などを送信する。さらに、ボイスメールシステム2 5は、ユーザBの有する携帯電話機8と、ユーザCの有する携帯電話機1 2との通信リンクを確立させ、ユーザBの有する携帯電話機8との回線を切断して、処理を終了する。

【0083】従って、この場合、ユーザCは、ユーザBがボイスメールを聴いた後、即座に、ユーザBと連絡をとることができる。

【0084】一方、ステップS 4 4において、「相手とすぐつなぐ」設定が行われていないと判定された場合、ステップS 4 8に進み、ボイスメールシステム2 5において、ステップS 4 2で入力された入力ダイヤルが何であるかが、再び判定される。

【0085】ステップS 4 8において、入力ダイヤルが9 #であると判定された場合、さらにユーザBのダイヤルインボックスVBに記憶されたボイスメールの読み出しがすべて終了したかどうか判定され、すべて終了したと判定された場合、ステップS 4 9に進み、ボイスメールシステム2 5は、例えば音声メッセージ「メールの読み上げはすべて終了しました。」などを送信する。さらに、ボイスメールシステム2 5は、ステップS 5 0において、例えば音声メッセージ「ありがとうございました。」などを送信し、ステップS 5 1に進み、携帯電話機8との回線を切断して処理を終了する。

【0086】また、ステップS 4 8において、入力ダイ

ヤルが9 #であり、ボイスメールの読み出しがまだ終了していないと判定された場合、ボイスメールシステム2 5は、次のボイスメールを、ユーザBのダイヤルインボックスVBから読み出し、ステップS 4 1に戻る。従って、この場合、ステップS 4 1では、次のボイスメールが、携帯電話機8に送信される。

【0087】一方、ステップS 4 8において、入力ダイヤルが2 #であると判定された場合、ステップS 5 2に進み、ボイスメールシステム2 5から携帯電話機8に対し、例えば音声メッセージ「〇〇（ボイスメールの差出人）（ここでは、上述したようにユーザC）さんに返事を出します。録音時間は30秒です。ピッと鳴った後、お話しください。」などが送信される。

【0088】この音声メッセージに対応して、ユーザBがメッセージを発声すると、その音声は、携帯電話機8からボイスメールシステム2 5に送信される。一方、ボイスメールシステム2 5は、ボイスメールシステムの差出人であるユーザCのユーザ情報を参照し、ユーザCのダイヤルインボックスを認識する。そして、ボイスメールシステム2 5は、携帯電話機8から音声を受信すると、ステップS 5 3において、その音声をボイスメールとして、ユーザCのダイヤルインボックスに記憶させる（録音する）。

【0089】以上の処理後、ボイスメールシステム2 5では、ステップS 5 4において、例えば音声メッセージ「次のメールを聞くときは9 #を、終了するときは0 #をダイヤルしてください。」などが、携帯電話機8に送信される。この音声メッセージに対応して、ユーザBが携帯電話機8を操作すると、ボイスメールシステム2 5では、ステップS 5 5において、その操作によって入力された入力ダイヤルが何であるかが判定される。

【0090】ステップS 5 5において、入力ダイヤルが9 #であると判定された場合、ボイスメールシステム2 5は、次のボイスメールを、ユーザBのダイヤルインボックスVBから読み出し、ステップS 4 1に戻る。従って、この場合、ステップS 4 1では、次のボイスメールが、携帯電話機8に送信される。

【0091】また、ステップS 5 5において、入力ダイヤルが0 #であると判定された場合、ステップS 5 6に進み、例えば音声メッセージ「ご利用ありがとうございました。」などが、ボイスメールシステム2 5から携帯電話機8に対して送信され、ステップS 5 1を介して、処理を終了する。

【0092】図10に戻り、ステップS 2 3において、ステップS 2 2で入力された入力ダイヤルが、2 #であると判定された場合、即ち、ユーザBが、他の契約済みのユーザ（例えば、ユーザCとする）にボイスメールを送ろうとしている場合（従って、この場合、ユーザBは、ユーザCのダイヤルインボックス番号をダイヤルして、ボイスメールシステム2 5にアクセスしている）、

図12のステップS61に進み、ボイスメールシステム25から携帯電話機8に対し、例えば音声メッセージ「〇〇（ここでは、上述したようにユーザC）さんへのメッセージを録音します。録音時間は30秒です。ピツと鳴った後、お話しください。」などが送信される。

【0093】この音声メッセージに対応して、ユーザBがメッセージを発声すると、その音声は、携帯電話機8からボイスメールシステム25に送信される。そして、ボイスメールシステム25は、ステップS62においてユーザBからの音声を、ユーザCのダイヤルインボックスに記憶させる（録音する）。

【0094】その後、ボイスメールシステム25は、ステップS63において、例えば音声メッセージ「折り返し電話がほしいときは1＃、不要のときは2＃をダイヤルしてください。」などを、携帯電話機8に送信する。この音声メッセージに対応して、ユーザBが、ステップS64において携帯電話機8を操作すると、ボイスメールシステム25では、ステップS65において、その操作によって入力された入力ダイヤルが何であるかが判定される。

【0095】ステップS65において、ステップS64で入力された入力ダイヤルが1＃であると判定された場合、ユーザBの環境設定情報に、ユーザCがボイスメールを聴いたならば、即座に連絡してほしい旨が登録される。即ち、「相手とすぐつながり」設定が行われる。

【0096】その後、ボイスメールシステム25は、ステップS66において、例えば音声メッセージ「折り返しかけてほしい電話番号をダイヤルしてください。」などを、携帯電話機8に送信する。ユーザBは、この音声メッセージに対応して、ステップS67において、例えば自身の有する携帯電話機8の電話番号をダイヤルする。この電話番号は、ボイスメールシステム25において受信され、ユーザBの環境設定情報として、ユーザデータベース26に登録される。

【0097】従って、この場合、ユーザCが、ユーザBからのボイスメールを、例えば携帯電話機12などによって聴いた場合、上述した場合と同様に、ユーザBの携帯電話機8に電話がかけられ、これにより、ユーザBは、ユーザCと連絡をとることができる。

【0098】その後、ボイスメールシステム25では、ステップS68、S69に順次進み、図11のステップS56、S51それぞれにおける場合と同様の処理が行われ、処理を終了する。

【0099】一方、ステップS65において、ステップS64で入力された入力ダイヤルが2＃であると判定された場合、ステップS66およびS67をスキップし、ステップS68、S69を介して、処理を終了する。

【0100】次に、ユーザデータベース26に対する環境設定情報の登録（設定）について説明する。環境設定情報は、パソコンおよび携帯電話機のいずれを利用して

も登録することができるようになされており、まず最初に、図13乃至図18を参照して、パソコンにより環境設定情報を登録（設定）する場合について説明する。

【0101】なお、ここでは、例えばパソコン11および携帯電話機12を有するユーザCがパソコン11を用いて環境設定情報を登録するものとする。

【0102】環境設定情報の登録を行う場合、ユーザCは、パソコン11により電子メールシステム23にアクセスし（なお、この場合、例えば、ユーザCは、インターネット4を介するのではなく、公衆網3などを介して、SPサーバ3にアクセスするようにする）、図7または図9（B）に示した画面を表示させる。そして、その画面の中の環境設定ボタン31をクリックする。この場合、電子メールシステム23からパソコン11に対し、例えば図13に示すような環境設定画面<1>が送信され、パソコン11において表示される。

【0103】ユーザCは、この環境設定画面<1>が表示されている状態において、自身の呼び名（例えば、ニックネームなど）、氏名、パスワード、電子メールアドレス、または自身宛に送信されてきた電子メールをボイスメールに変換したものを受信するための、例えば携帯電話機12などの電話番号を、「あなたの呼び名（全角平仮名で）」の欄45、「本当の氏名」の欄46、「パスワード」の欄47、「あなたの電子メールアドレス」の欄48、または「電子メールを転送する先の電話番号」の欄49にそれぞれ入力する。

【0104】そして、ユーザCは、自身宛に送信されてきた電子メールをボイスメールに変換する場合には、「する（これから外出する）」の表示部分をクリックして選択する。また、自身宛に送信されてきた電子メールをボイスメールに変換しない場合には、「しない（家・オフィスに戻った）」の表示部分をクリックして選択する。

【0105】ここで、「する（これから外出する）」の表示部分が選択された場合には、上述したように、SPサーバ3において、ユーザC宛の電子メールは、ボイスメールに変換される。また、「しない（家・オフィスに戻った）」の表示部分が選択された場合には、SPサーバ3において、ユーザC宛の電子メールのボイスメールへの変換は行われない。

【0106】さらに、ユーザCは、「する（これから外出する）」の表示部分を選択した場合、電子メールがボイスメールに変換され、ユーザC専用のダイヤルインボックスに転送されたときに、その旨を報知させるようにするか否かを選択する。

【0107】即ち、ユーザCは、ボイスメールが、ユーザC専用のダイヤルインボックスに転送された場合に、その旨を報知させるようにするとき、またはしないとき、「自動的に電話がかかってくる」または「自分から聞きに行く」の表示部分をそれぞれクリックして選択す

る。

【0108】ここで、「自動的に電話がかかってくる」の表示部分が選択された場合、電子メールがボイスメールに変換され、ユーザC専用のダイヤルインボックスに転送されたときには、ボイスメールシステム25において、「電子メールを転送する先の電話番号」の欄49に入力された電話番号の電話機、即ち、ここでは、例えば携帯電話機12に電話がかけられ、これにより、ボイスメールが転送された旨が報知される。

【0109】上述の「する（これから外出する）」の表示部分が選択された場合においては、特定の差出人の電子メールだけをボイスメールに変換することができるようになされており、設定ボタン41は、この特定の差出人の設定を行うときに操作される。

【0110】また、設定ボタン41の下部にある設定ボタン42は、ユーザCがメッセージを送る相手に関する情報を設定するときに操作される。

【0111】設定ボタン42の下部に設けられているキャンセルボタン43またはOKボタン44は、この環境設定画面<1>の他、後述する環境設定画面<2>乃至<6>（図14乃至図18）においてユーザCが入力した情報を、環境設定情報としてユーザデータベース26に登録することをキャンセルする場合、または登録する場合に、それぞれ操作される。即ち、キャンセルボタン43が操作された場合、入力された環境設定情報は、電子メールシステム23には送信されず。また、OKボタン44が操作された場合、入力された環境設定情報は、電子メールシステム23に送信され、ユーザデータベース26に登録される。

【0112】図14は、設定ボタン41が操作されたときに、電子メールシステム23からパソコン11に対して送信されてくる環境設定画面<2>を示している。環境設定情報としては、自身（ここでは、ユーザC）宛に電子メールが送信されてきた場合に、その電子メールすべてをボイスメールに変換するのではなく、特定の差出人からの電子メールのみ変換する旨を登録することができるようになされており、この環境設定画面<2>では、その特定の差出人に関する情報を入力することができるようになっている。

【0113】なお、図14の実施例において、「呼び名」の欄には、特定の差出人とするユーザの呼び名（例えば、図13の環境設定画面<1>の「あなたの呼び名（全角平仮名で）」の欄45に入力された特定の差出人の呼び名）が入力される。また、「電子メールアドレス」の欄には、「呼び名」の欄に入力されたユーザの電子メールアドレスが入力される。さらに、「備考」の欄には、「呼び名」の欄に入力されたユーザについての特記事項が必要に応じて入力される。

【0114】また、新規ボタン51は、特定の差出人として、新たなユーザに関する情報（新たなユーザの呼び

名や電子メールアドレスなど）を入力するときに操作され、変更ボタン52は、既に特定の差出人として設定されているユーザに関する情報を変更するときに操作される。さらに、削除ボタン53は、特定の差出人として既に設定されているユーザに関する情報を削除するときに操作され、キャンセルボタン54は、ユーザに関する情報を入力している場合に、その入力をキャンセルするときに操作される。OKボタン55は、入力したユーザに関する情報を確定するときに操作される。

10 【0115】図15は、図13の設定ボタン42が操作されたときに、電子メールシステム23からパソコン11に対して送信されてくる環境設定画面<3>を示している。環境設定情報としては、ユーザCがメッセージを送る相手（ユーザ）に関する種々の情報を、一人ごと、あるいは何人かをグループ化して設定することができるようになされており、この環境設定画面<3>では、
「01#」ボタン乃至「10#」ボタンの10のボタンの中から、あるユーザー一人に関する情報を対応付けるものを選択し、また、「11#」ボタン乃至「15#」ボタンの20 中から、グループ化された複数のユーザに関する情報を対応付けるものを選択することができるようになっている。

【0116】環境設定画面<3>において、「01#」ボタン乃至「10#」ボタンのうちのいずれか（ここでは、例えば「01#」ボタンとする）が選択された場合、電子メールシステム23からパソコン11に対しては、例えば図16に示すような環境設定画面<4>が送信される。

30 【0117】この環境設定画面<4>が表示されている状態において、ユーザCは、「相手の呼び名（全角平仮名で）」の欄に、相手の呼び名（例えば、図13の環境設定画面<1>の「あなたの呼び名（全角平仮名で）」の欄45に、相手が入力したもの）を入力する。この実施例では、相手の呼び名として「くらみ」が入力されており、「01#」ボタンには、呼び名が「くらみ」のユーザに関する情報が対応付けられる。

40 【0118】さらに、ユーザCは、「相手の呼び名（全角平仮名で）」の欄の下部にある「メールを届ける方法」の欄における「電子メール」、「ボイスメール」、または「電話」の表示のうち、相手（ここでは、上述したように呼び名が「くらみ」のユーザ）と連絡をとる方法として希望する方法に対応するものを選択する。

50 【0119】ここで、「電子メール」の表示が選択された場合、ユーザCが、呼び名が「くらみ」のユーザに送信した電子メールは、従来と同様に、電子メールの形で、そのユーザに届けられる。また、「ボイスメール」の表示が選択された場合、ユーザCが、呼び名が「くらみ」のユーザに送信した電子メールは、上述したようにボイスメールの形に変換されて、そのユーザに届けられる。さらに、「電話」の表示が選択された場合、ユーザ

Cが、パソコン11を操作して、「01#」ボタンに対応する01#を入力すると、呼び名が「くらみ」のユーザに電話がかけられる。

【0120】「相手の電子メールアドレス」の欄、「相手のダイヤルイン・ボックス」の欄、または「相手の電話番号」の欄には、呼び名が「くらみ」のユーザの電子メールアドレス、ダイヤルインボックス番号、または電話番号が入力される。「相手の電子メールアドレス」の欄に入力された電子メールアドレスは、ユーザCが、01#を宛先として電子メールを送信した場合の、その電子メールの宛先とされる。また、「相手のダイヤルイン・ボックス」の欄に入力されたダイヤルインボックス番号は、SPサーバ3において電子メールを変換したボイスメールを転送するダイヤルインボックスを特定するために用いられる。「相手の電話番号」の欄に入力された電話番号は、上述の「電話」の表示が選択された場合において、ユーザCが、パソコン11を操作して01#を入力したときにダイヤルされる。従って、01#は、短縮ダイヤル番号とすることができる。

【0121】「相手の電話番号」の欄の下部には、「すぐつないで話したい」の表示と「つながなくてよい」の表示とがあり、呼び名が「くらみ」のユーザが、ユーザCからのボイスメールを聴いたならば、即座に連絡をしてほしい場合には、「すぐつないで話したい」の表示が選択され、連絡が不要な場合には、「つながなくてよい」の表示が選択される。なお、「すぐつないで話したい」の表示が選択された場合、上述の「相手とすぐつなぐ」設定が行われる。

【0122】キャンセルボタン71または設定ボタン72は、環境設定画面<4>に入力した事項をキャンセルする場合、または確定する場合に、それぞれ操作される。

【0123】図15に戻り、環境設定画面<3>において、「11#」ボタン乃至「15#」ボタンのうちのいずれか（ここでは、例えば「11#」ボタンとする）が選択された場合、電子メールシステム23からパソコン11に対しては、例えば図17に示すような環境設定画面<5>が送信される。

【0124】図17の実施例において、「グループ名（全角平仮名で）」の欄には、「11#」ボタンに対応付けるグループのグループ名が入力される。ここでは、グループ名は「ぐるーぷ1」とされている。「呼び名」の欄には、グループ名が「ぐるーぷ1」のグループを構成するユーザの呼び名が入力される。また、「電子メールアドレス」の欄には、「呼び名」の欄に入力されたユーザの電子メールアドレスが入力される。さらに、「備考」の欄には、「呼び名」の欄に入力されたユーザについての特記事項が必要に応じて入力される。

【0125】なお、新規ボタン81、変更ボタン82、削除ボタン83、キャンセルボタン84、またはOKボ

タン85は、図14で説明した新規ボタン51、変更ボタン52、削除ボタン53、キャンセルボタン54、またはOKボタン55それぞれと同様の機能を有する。

【0126】グループに登録されたユーザそれぞれについては、詳細な情報を入力することができるようになされており、例えば図17に影を付して示した、呼び名が「くらみ」のユーザを指定して、変更ボタン82が操作された場合、電子メールシステム23からパソコン11に対しては、例えば図18に示すような、呼び名が「くらみ」のユーザに関する詳細な情報を設定するための環境設定画面<6>が送信される。

【0127】この場合、ユーザの呼び名はあらかじめわかっているため、「相手の呼び名」の欄には、その呼び名が表示されている。以下、この環境設定画面<6>には、「メールを届ける方法」の欄、「相手の電子メールアドレス」の欄、「相手のダイヤルイン・ボックス」の欄、「相手の電話番号」の欄、並びに「すぐつないで話したい」の表示および「つながなくてよい」の表示が設けられているが、これらについては、図16で説明した場合と同様の入力、選択が行われる。

【0128】キャンセルボタン91またはOKボタン72は、環境設定画面<6>に入力した事項をキャンセルする場合、または確定する場合に、それぞれ操作される。

【0129】なお、グループ名が「ぐるーぷ1」のグループに対応付けられた「11#」ボタンに対応する11#は、上述の「01#」ボタンに対応する01#と同様に、いわばグループの短縮番号として機能する。

【0130】即ち、ユーザCが、電子メールの宛先として11#を指定した場合、その電子メールは、そのまま、あるいはボイスメールに変換されて、グループ名が「ぐるーぷ1」のグループに属するユーザすべてに送信される。また、ユーザCが、パソコン11を操作して11#を入力した場合、グループ名が「ぐるーぷ1」のグループに属するユーザすべてに電話がかけられる。

【0131】なお、図13乃至図18の実施例では、説明を簡単にするため、ユーザCが電子メールを送信する場合、およびユーザCに電子メールが送信されてきた場合において、その電子メールをボイスメールに変換するかどうかの設定についてしか言及しなかったが、ユーザCがボイスメールを送信する場合、およびユーザCにボイスメールが送信されてきた場合において、そのボイスメールを電子メールに変換するかどうかについても、必要に応じてその設定を行うことができるようになされている。

【0132】次に、図19のフローチャートを参照して、携帯電話機により環境設定情報を登録（設定）する場合について説明する。

【0133】なお、ここでも、ユーザCが環境設定情報を設定するものとする。

【0134】環境設定情報の設定を行う場合、ユーザCは、携帯電話機12によりボイスメールシステム25にアクセスし、環境設定情報の設定に対応する所定の番号をダイヤルする。この入力ダイヤルは、ボイスメールシステム25において受信され、すると、ボイスメールシステム25では、携帯電話機12に対し、例えば音声メッセージ「こちらは、×××のボイスメール・センターです。設定したい環境をダイヤルしてください。」が送信され、さらに、それに続いて音声メッセージ「電子メールを電話に転送させるときは1#、転送を解除するときには2#、転送された後すぐに電話を鳴らすときは3#、自分からメールを聞きに行くときは4#をダイヤルしてください。」が送信される。

【0135】ユーザCは、ステップS72において、この音声メッセージに対応して、電子メールをボイスメールに変換させるときは1#を、その変換を行わないようにするときには2#を、電子メールがボイスメールに変換され、ユーザCのダイヤルインボックスに記憶された場合に、携帯電話機12に電話をかけることなどによって、その旨をユーザCに報知させるようにするときには3#を、電子メールがボイスメールに変換され、ユーザCのダイヤルインボックスに記憶された場合にであっても、特にその旨を報知してもらう必要がないときは4#を、それぞれダイヤルする。

【0136】この入力ダイヤルは、携帯電話機12からボイスメールシステム25に送信され、ボイスメールシステム25は、ステップS72で入力された入力ダイヤルを受信すると、ステップS73において、その入力ダイヤルが何であるかを判定する。そして、ボイスメールシステム25は、ステップS74において、その判定結果に対応した環境設定情報を、ユーザデータベース26に登録する。

【0137】さらに、ボイスメールシステム25は、環境設定情報の登録が終了すると、例えば音声メッセージ「設定が終了しました。」などを、携帯電話機12に送信し、回線を切断して処理を終了する。

【0138】以上のような環境設定情報の登録処理において、ステップS72で、1#がダイヤルされた場合には、以後、ユーザC宛に送信されてきた電子メールは、すべてボイスメールに変換されるようになる。また、ステップS72で、2#がダイヤルされた場合には、以後、ユーザC宛に送信されてきた電子メールのボイスメールへの変換は行われなくなる。さらに、ステップS72で、3#がダイヤルされた場合には、以後、ユーザC宛に電子メールが送信されてくると、携帯電話機12に電話がかけられるようになる。また、ステップS72で、4#がダイヤルされた場合には、以後、ユーザC宛に電子メールが送信されてきても、携帯電話機12に電話はかけられてこないようになる。

【0139】なお、図19の実施例においても、図13

乃至図18の実施例における場合と同様に、ユーザCが電子メールを送信する場合、およびユーザCに電子メールが送信されてきた場合において、その電子メールをボイスメールに変換するかどうかの設定についてしか言及しなかったが、ユーザCがボイスメールを送信する場合、およびユーザCにボイスメールが送信されてきた場合において、そのボイスメールを電子メールに変換するかどうかについても、必要ならば設定は可能である。

【0140】以上、本発明を、異なるメディアの端末として、パソコンと携帯電話機を用いる場合を例に説明したが、本発明は、その他、例えばパソコンとFAXとの間のデータのやりとりや、電話機とFAXとの間のデータのやりとり、さらには、パソコン、電話機、およびFAXの3つの端末間でのデータのやりとりなどに適用可能である。

【0141】なお、本実施例では、メディア変換部24において、電子メールおよびボイスメール相互の変換を行うようにしたが、メディア変換部24には、そのようなデータの変換を行わず、メールボックスとダイヤルインボックスとの間のデータの転送のみを行わせるようにし、データの変換は、電子メールやボイスメールの読み出し時（パソコンや携帯電話機への送信時）に行うようにすることが可能である。

【0142】また、ボイスメールシステム25においては、ボイスメールを、例えばAU形式その他のパソコンで取扱いが可能な形式で記憶しておくようにすることが可能である。この場合、ボイスメールは、そのまま電子メールに添付すれば良く、従って、メディア変換部24において、ダイヤルインボックスからメールボックスにデータを転送する際に、そのデータの変換を行う必要はなくなる。但し、この場合、逆に、メールボックスからダイヤルインボックスにデータを転送するときには、そのデータを、AU形式に変換するようになる必要がある。

【0143】

【発明の効果】請求項1に記載の情報処理装置および請求項5に記載の情報処理方法によれば、第1または第2の記憶手段には、第1または第2の端末からの所定のユーザ宛のデータがそれぞれ記憶され、第1または第2の記憶手段に記憶されたデータは、第2または第1の記憶手段にそれぞれ転送される。そして、転送後に第1または第2の記憶手段に記憶されたデータは、第1または第2の端末にそれぞれ送信される。従って、第1および第2の端末の間で、データのやりとりを行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用したネットワークシステムの一実施例の構成を示すブロック図である。

【図2】メディアミックスメーリング(Media Mix Mailing)サービスを説明するための図である。

【図3】図1（図2）のSPサーバ3の構成例を示すブロック図である。

【図4】図3のユーザデータベース26に記憶されるユーザ情報を示す図である。

【図5】図3のSPサーバ3の動作を説明するための図である。

【図6】ユーザがパソコンにより電子メールを送信する場合の操作手順を示すフローチャートである。

【図7】電子メールを記述する画面を示す図である。

【図8】ユーザがパソコンにより電子メールを受信する場合の操作手順を示すフローチャートである。

【図9】電子メールを受信したときの画面を示す図である。

【図10】図3のSPサーバ3の動作を説明するためのフローチャートである。

【図11】図10のフローチャートに続くフローチャートである。

【図12】図10のフローチャートに続くフローチャートである。

【図13】環境設定画面を示す図である。

* 【図14】環境設定画面を示す図である。

【図15】環境設定画面を示す図である。

【図16】環境設定画面を示す図である。

【図17】環境設定画面を示す図である。

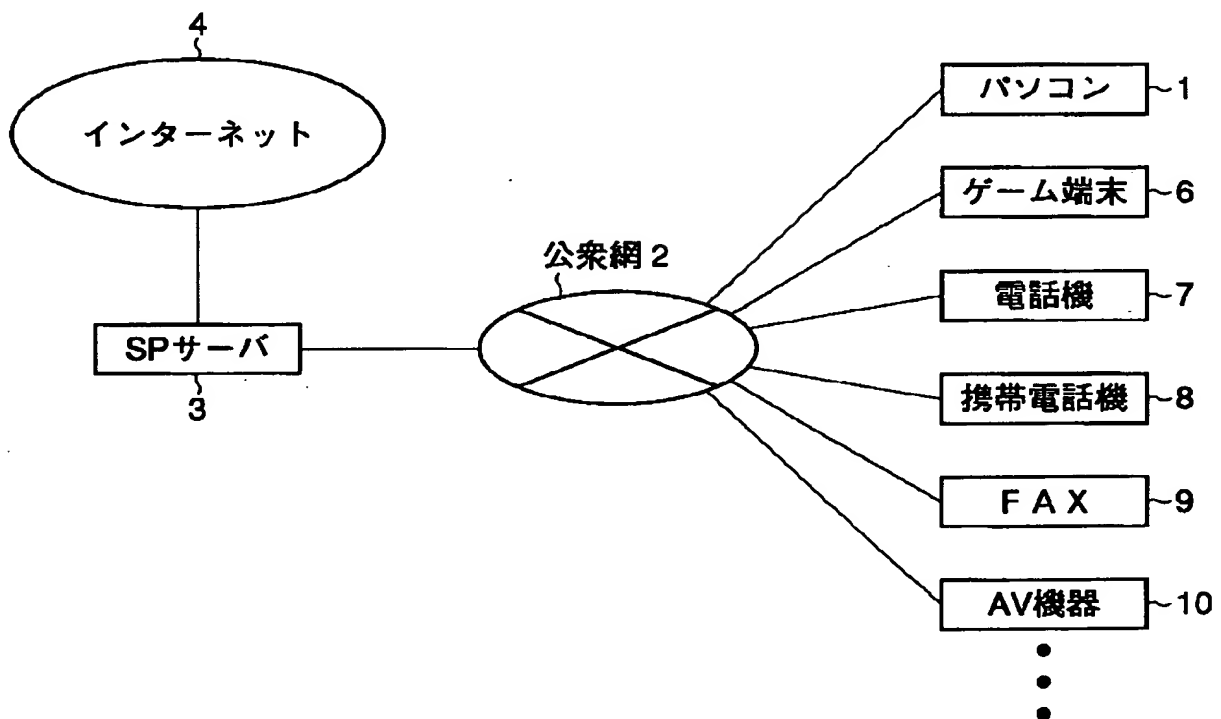
【図18】環境設定画面を示す図である。

【図19】電話機による環境設定情報の設定処理を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

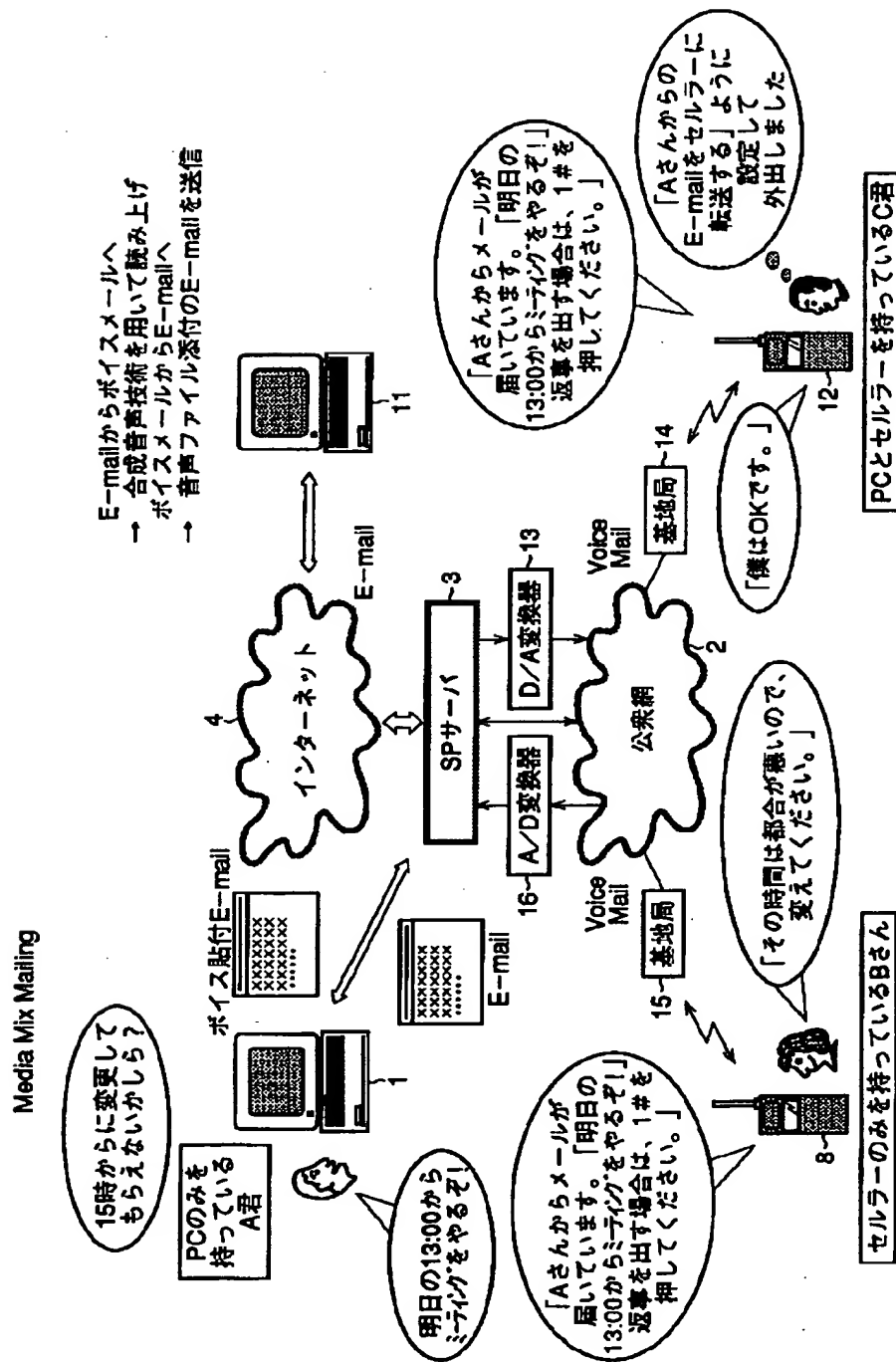
1 パーソナルコンピュータ, 2 公衆網, 3 SPサーバ, 4 インターネット, 6 ゲーム端末, 7 電話機, 8 携帯電話機, 9 ファクシミリ, 10 AV機器, 11 パーソナルコンピュータ, 12 携帯電話機, 21 通信部, 22 メディア判定部, 23 電子メールシステム（第1の通信手段）, 23A 電子メール記憶部, 24 メディア変換部（転送手段）, 25 ボイスメールシステム（第2の通信手段）, 25A ボイスメール記憶部, 26 ユーザデータベース（情報記憶手段）, EA, EB メールボックス（第1の記憶手段）, VA, VB ダイヤルインボックス（第2の記憶手段）

【図1】

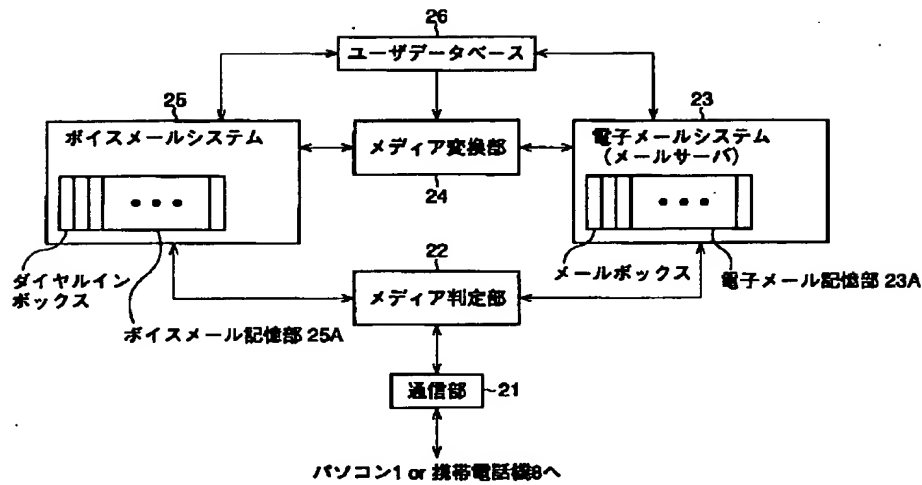


ネットワークシステム

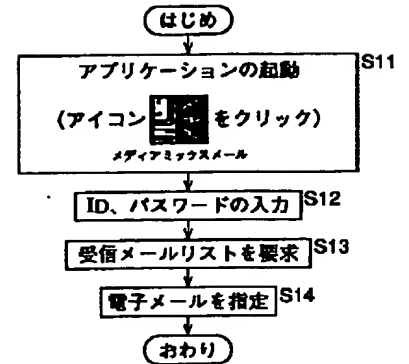
【図2】



【図3】



【図8】

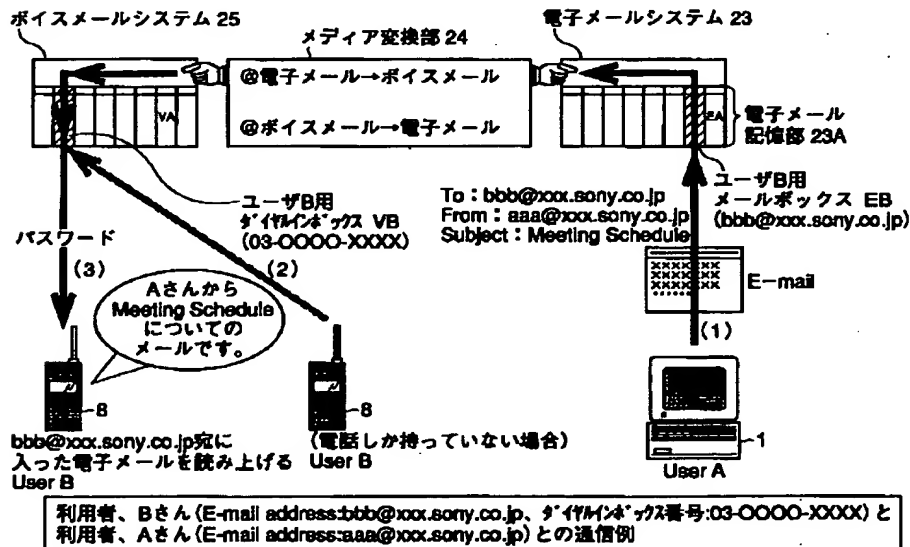


【図4】

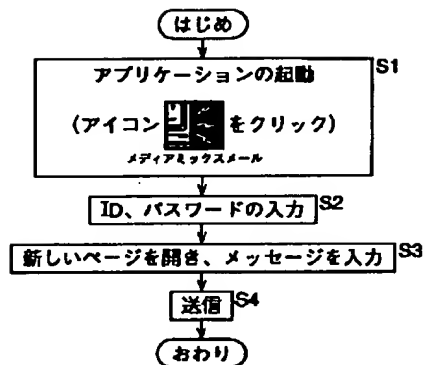
ユーザ情報

パスワード	E-mailアドレス	ダイヤルインボックス番号	環境設定情報
-------	------------	--------------	--------

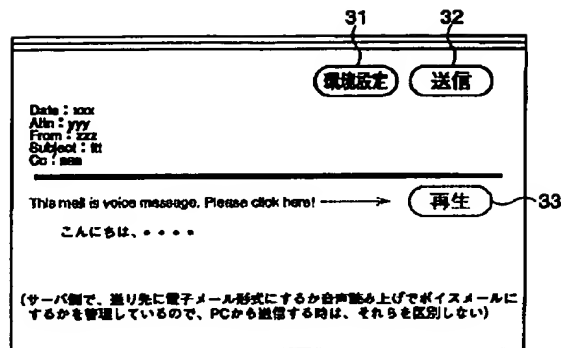
【図5】



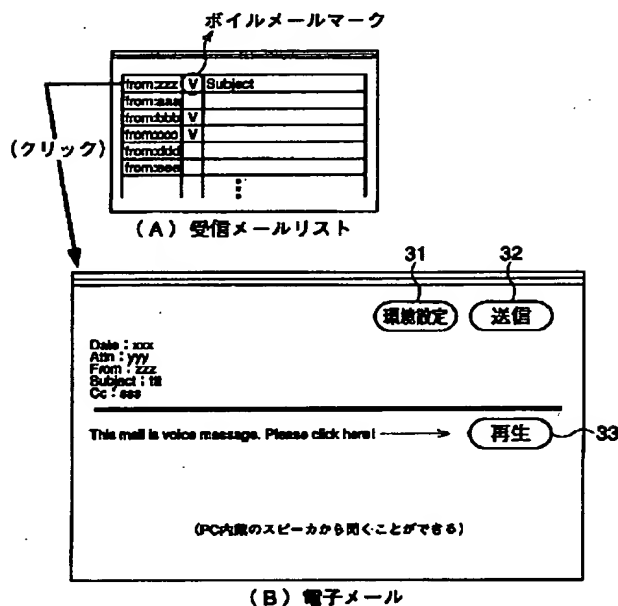
【図6】



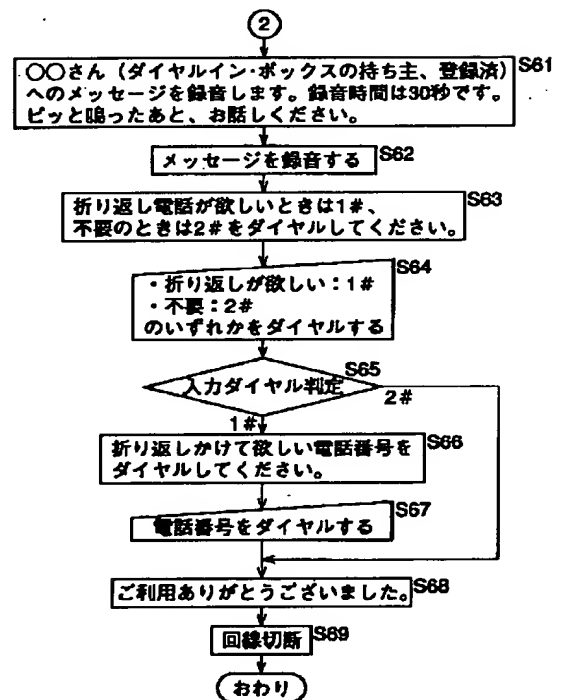
【図7】



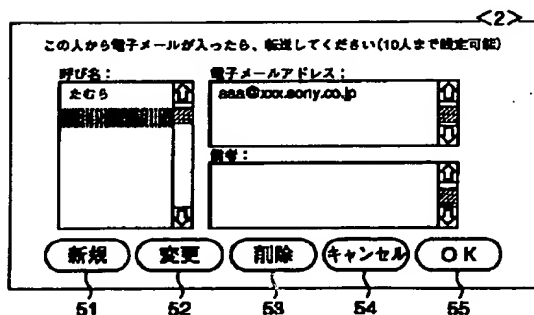
【図9】



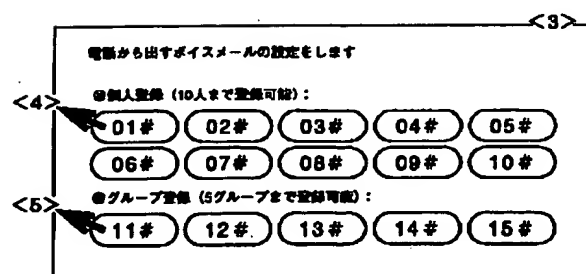
【図12】



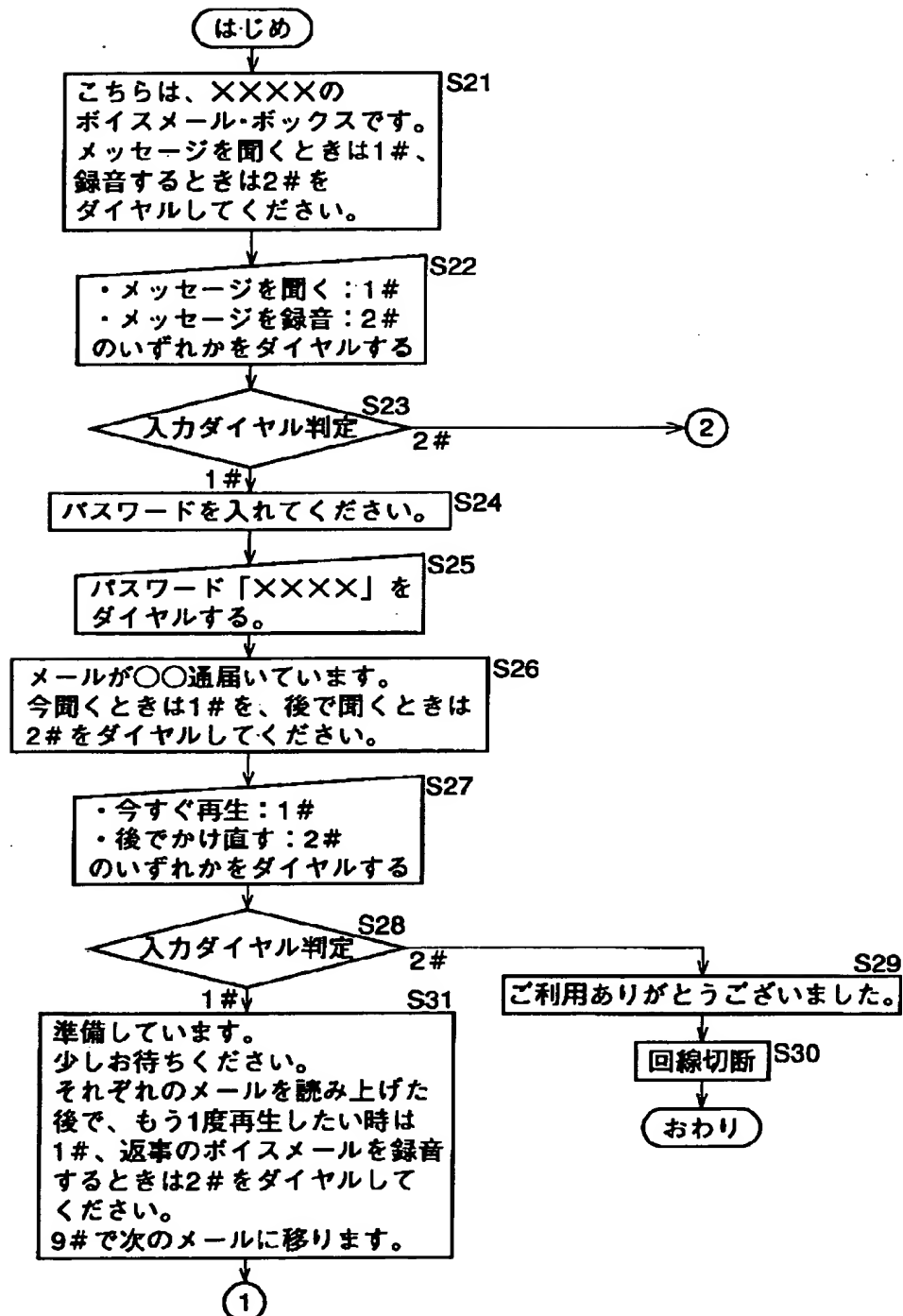
【図14】



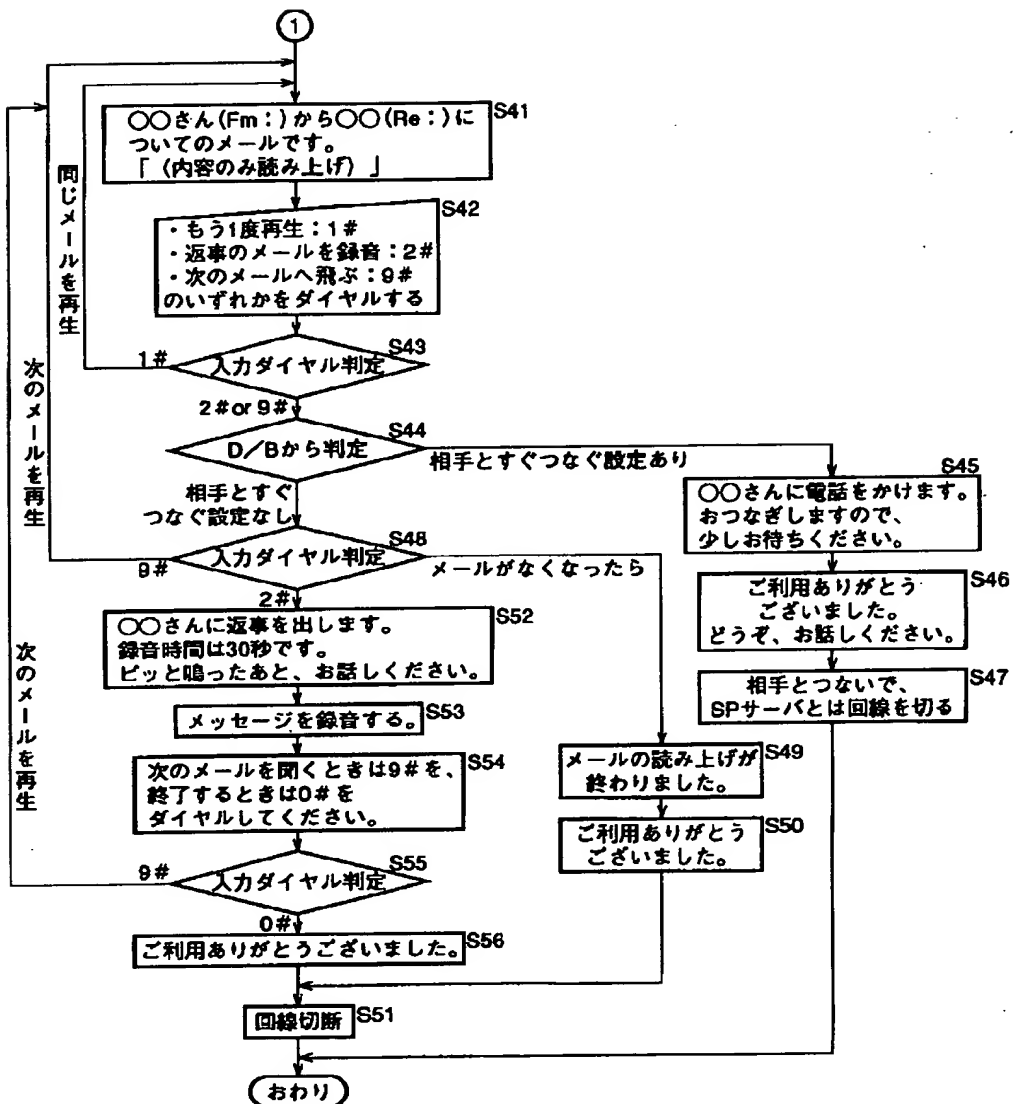
【図15】



【図10】



【図11】



【図16】

電話番号: 01# (個人を登録)

相手の呼び名(金角平仮名で):

メールを送る方法: ☐ 電子メール ☒ ガイスメール ☐ 電話

相手の電子メールアドレス:

相手のダイヤルイン・ボックス番号:

相手の電話番号: ☐ すぐつないでほしい ☐ つまがなくてよい

71 72

【図17】

電話番号: 11# (グループ名を登録)

グループ名(金角平仮名で):

登録されているメンバー:

呼び名:	電子メールアドレス:
たのB	
こが	
かとう	
なかがわ	
ちば	

番号:

81 82 83 84 85

<8>

【図13】

環境設定画面

あなたの呼び名(全角平仮名で): 45
 本名の氏名: 46
 パスワード: 47
 あなたの電子メールアドレス: 48
 電子メールを送る先の電話番号: 49

電子メールを電話に転送・・・

☐ する (これから外出する)

☐ しない (家・オフィスに戻った)

電子メールが電話に転送されたとき・・・

☐ 自動的に電話がかかってくる

☐ 自分から聞きに行く

誰からの電子メールを送送するか?

41

ボイスメール

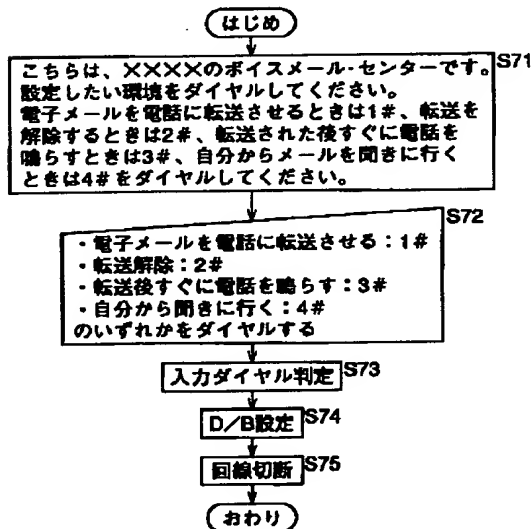
42

43 44

【図19】

④電話からの環境設定フローチャート

- * 電子メールを電話に転送・・・
→ させるか(外出する)、させないか(家・オフィスにいる)?
- * ボイスメールや電子メールの転送があった場合
→ すぐに電話を鳴らすか、自分で取りに行くようにするか?



【図18】

登録されているメンバー情報です

相手の呼び名: くらあ

メールを送ける方法: ☐ 電子メール ☒ ボイスメール ☐ 電話

相手の電子メールアドレス: 91

相手のダイヤルイン・ボックス番号: 92

相手の電話番号:

☒ すぐつないでほしい ☐ つながなくてよい

フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁶

H 0 4 M 3/50

11/00

識別記号

庁内整理番号

3 0 3

F I

H 0 4 M 11/00

H 0 4 L 13/00

技術表示箇所

3 0 3

3 0 5 B